

Mit Netzwerkvirtualisierung das Business fördern

Der Druck auf Unternehmen, Produkte und Dienstleistungen schneller auf den Markt zu bringen, erhöht auch die Erwartungen an die IT. Nachdem bereits bei Servern und Storages im Datacenter die Virtualisierung Einzug gehalten hat, folgt deshalb nun auch die Netzwerkinfrastruktur diesem Trend.

Unternehmen müssen heutzutage mit zunehmender Geschwindigkeit neue Marktanforderungen erfüllen, um so ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Damit den Businessanforderungen zeitnah entsprochen werden kann, braucht es aber eine strukturelle Umorganisation der Netzwerkinfrastruktur. Die früher von Netzwerken erwarteten Leistungen in Sachen Kosten, Energieeffizienz und Hochverfügbarkeit werden nämlich den sich ändernden Gegebenheiten nicht mehr gerecht.

Die Kunden der IT-Abteilung erwarten heute mehr und mehr eine flexible Handlungsweise, um die an sie gestellten Erwartungen in Sachen Mobilität, Agilität und Sicherheit gewährleisten zu können. Diese Forderung nach einer Verkürzung der «Time to Service», also neue Dienste und Applikationen schneller bereitzustellen, geht einher mit einer fortschreitenden Automatisierung im Bereich Netzwerk- und Informationssicherheit.

Neue Services einzuführen kann je nach Projekt mehrere Wochen dauern – zu lange für das heute von den Märkten aller Branchen vorgegebene Tempo.

Virtueller Layer über alle Netzgeräte

Kommt heute aus einer Fachabteilung der Wunsch nach einem neuen Service, wird ein länger dauernder Prozess angestoßen. Der Antrag gelangt zunächst an den Projektmanager, der die Angelegenheit an die IT weiterleitet. Dann muss das Projekt vom Netzwerk- und schliesslich vom Security-Team beurteilt und bearbeitet werden. Erst jetzt fängt die Feinarbeit an, indem die einzelnen Teile der Netzwerk-Hardware aufgesetzt oder neu konfiguriert werden. Ein solcher Prozess kann je nach Projekt mehrere Wochen dauern – zu lange für das heute von den Märkten aller Branchen vorgegebene Tempo.

Die Antwort auf diese Forderungen liegt in der Virtualisierung des Netzwerks – eine Massnahme, die bei Ser-

viceprovidern schon seit Längerem gang und gäbe ist. Dabei wird jetzt auch in Unternehmen das physische Netz in logische Einheiten zusammengefasst oder aufgeteilt und über das Ganze eine virtuelle Schicht gelegt. Das Vorgehen ist bereits von Virtual Local Area Networks (VLANs) bekannt. Im Gegensatz dazu lassen die neuen Technologien aber die lokalen Grenzen verschwinden.

Zentrale Verwaltung von allem

Netzwerk-Ingenieure müssen dabei nicht mehr einzeln auf den jeweiligen Geräten Kommandozeilen programmieren. Sie verwalten den Datenverkehr über eine zentrale Steuerungskonsole, die in Form eines hochverfügbaren Managementservers, auch SDN-Controller (Software-defined Network) genannt, bereitgestellt wird. So können bequem von einem Standort aus alle Netzwerk- und Security-Geräte zentral verwaltet und Änderungen mit minimalem Zeitaufwand umgesetzt werden. Eingebettete Automatismen erleichtern dabei dem Netzwerkadministrator die tägliche Arbeit und steigern so die Effizienz. Dies erhöht zudem die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit, sinkt doch durch den Wegfall der händischen Eingabe auch die Fehlerquote. So lässt sich das Netzwerk einfacher kontrollieren.

Auch für KMUs interessant

Die Virtualisierung von Netzwerken ist dabei längst nicht nur für Grossunternehmen ein geeignetes Mittel, um sich ändernde Anforderungen, auch bei neuen Anwendungen oder solchen mit schnell wechselnden oder unvorhersehbar auftretenden Lastspitzen, zu bewältigen. Auch mittelständische Firmen setzen vermehrt auf die Methode, um agiler in der Bereitstellung der Ressourcen zu werden und um den Betrieb der Rechenzentren auf Kostenseite zu optimieren.

Selbstverständlich muss für die Bereitstellung eines neuen technologischen Konzepts auch ein gewisser Initialaufwand für das entsprechende Projekt in Kauf genommen werden. Der Aufwand macht sich allerdings schnell bezahlt, lassen sich doch im Grossen und Ganzen die Agilität des Unternehmens steigern, Betriebskosten senken und gleichzeitig technische Aspekte wie Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Sicherheit verbessern.



DER AUTOR

Peter Meier
Geschäftsführer, Axians GNS